

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-
роведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

Б1.В.09 Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров

для направления 38.03.07 «Товароведение»

профиль: «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельско-
хозяйственного сырья и продовольственных товаров»

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к. с.-х. н., доцент Байлова Н.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение» профиль: «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г, за №1429

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  _____ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии  _____ А.А. Колобаева

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

По мере развития экономики России возрастает значение качества и создания ассортимента продукции с учетом потребительских предпочтений. Наряду с увеличением объема производства предусматривается одновременно систематическое расширение ассортимента и повышение качества продукции

Эти обстоятельства привели к существенному изменению программ по товароведению пищевых продуктов, в том числе и молочно-жировых, в которых предусматривается повышение уровня товароведной подготовки в области профессиональной деятельности бакалавров. Жиры и молочные продукты занимают важное место в рационе питания человека. Степень удовлетворения потребностей населения в этих продуктах зависит не только от объемов производства и импортных закупок, но и от сохранности их при транспортировании и хранении.

Обеспечение сохранности пищевых жиров и молочных продуктов требует определенных знаний в области технологии производства, идентификации продуктов, видов и способов упаковки, маркировки, транспортирования и хранения.

Для всестороннего понимания проблем, связанных с внедрением новых технологий, влияния на качество продукции отдельных технологических операций в соответствующих разделах учебника приведены описания технологических схем производства, особое внимание уделено вопросам сертификации и перспективному ассортименту с учетом новых видов жировых и молочных продуктов отечественного и зарубежного производства

Цель дисциплины - формирование теоретических и практических знаний у студентов по товароведению и экспертизе молочных и жировых товаров, по основам идентификации и установления фальсификации товаров.

Задачи дисциплины - изучение теоретических основ формирования и сохранения качества молочных и жировых товаров, обучение практическим навыкам проведения идентификации и экспертизы товаров данной группы, определения фальсификации, дефектов и причин их возникновения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров» занимает важное место и входит в вариативную часть обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.10) учебного плана подготовки бакалавров для направления 38.03.07 «Товароведение» профиль подготовки «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-8	знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняю-	Знать: - знать классификацию и ассортимент молочных и жировых товаров; - потребительские свойства данной группы товаров;

	щих их качество	<p>- основные факторы, влияющие на формирование и сохранность качества молочных и жировых товаров.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять виды и методы классификации и кодирования товаров для систематизации, идентификации и анализа торгового или промышленного ассортимента товаров; - определять показатели ассортимента товаров; определять значения показателей - применять знания по формированию и сохранению качества товара. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения знаниями ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество
ПК-9	знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров; - причины возникновения товарных потерь; <p>-Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров; для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, - сократить и предупредить товарные потери; <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов оценки их качества для проведения их идентификации и обнаружения фальсификации, экспертизы, - в области контроля качества и безопасности товаров, анализировать их результаты; - владения знаниями в области сокращения и предупреждения товарных потерь
ПК-11	умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности построения, состав, содержания нормативной документации (ГОСТов, технических регламентов). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки соответствия товарной информации требованиям НД
ПК-13	умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соот-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемку товаров по количеству, качеству и комплектности; - требования, предъявляемые к качеству молочным и жировым товарам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие качества и безопас-

	ветствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	ности молочных и жировых товаров техническим регламентам, стандартам и другим документам; Иметь навыки и /или опыт деятельности: - приемки товаров по количеству, качеству и комплектности; - устанавливать соответствие качества и безопасности молочных и жировых товаров техническим регламентам, стандартам и другим документам.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	7 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Общая контактная работа*	74,75	74,75	22,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	69,25	69,25	121,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	72,5	72,5	20,5
лекции	18	18	8
практические занятия			
лабораторные работы	54	54	12
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	37,65	37,65	89,65
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
Выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	2,25	2,25	2,25
курсовая работа	2,0	2,0	2
курсовой проект			
зачет			
экзамен	0,25	0,25	0,25

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	31,6	31,6	31,6
выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы	13,85	13,85	13,85
подготовка к зачету			
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Товароведение и экспертиза молочных товаров	10	-	-	26	22
2	Товароведение и экспертиза жировых товаров	8	-	-	28	15,65
заочная форма обучения						
1	Товароведение и экспертиза молочных товаров	4,5	-	-	8	48
2	Товароведение и экспертиза жировых товаров	3,5	-	-	4	41,65

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1 Товароведение и экспертиза молочных товаров

1. Молоко и молочные продукты.

Продукты молочные и молокосодержащие. Термины и определения. Основные тенденции развития отрасли. Государственная политика в области здорового питания.

2. Молоко натуральное коровье – сырье. Общие технические требования. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Составные части молока. Факторы, влияющие на состав молока. Биохимические, физико-химические, микробиологические процессы, протекающие при переработке, обработке и хранении молока. Чужеродные вещества молока. Экспертиза молочного сырья и получаемых из него продуктов.

3. Питьевое молоко и сливки.

Современные технологии молока пастеризованного. Ассортимент питьевого молока. Экспертиза качества. Условия и сроки хранения. Нормативная документация Сливки. Ассортимент. Особенности технологии. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка.

4. Кисломолочные продукты.

Ассортимент и классификация кисломолочных продуктов. Потребительские свойства кисломолочных продуктов. Особенности производства. Пути расширения ассортимента кисломолочных продуктов Экспертиза качества, хранение, характеристика основных пороков (дефектов).

5. Молочные консервы (сгущенные и сухие).

Классификация. Общие вопросы консервирования. Ассортимент. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Пути повышения качества и стойкости продуктов консервирования. Пороки (дефекты). Изменение качества продуктов при хранении. Сухие детские

молочные продукты. Классификация. Сырье. Особенности технологии. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения.

6. Масло коровье.

Виды масла и сырье для его производства. Характеристика сливочного масла. Способы производства (метод сбивания и преобразования высокожирных сливок). Традиционные и комбинированные виды сливочного масла. Оценка качества и пороки коровьего масла. Способы устранения. Фасовка, хранение и транспортирование масла. Сокращение потерь сливочного масла при хранении и реализации.

7. Сыры.

Виды сыров и сырье для их производства. Молоко, как сырье для производства сыра. Классификация. Ассортимент натуральных сычужных сыров и сыров с частичной заменой молочного жира. Основы технологии. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения. Пороки сыров.

Плавленные сыры. Классификация. Сырье и вспомогательный материал для производства сыров. Особенности технологии. Ассортимент. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Пороки.

8. Мороженое.

Классификация. Характеристика сырья. Ассортимент. Оценка качества. Упаковка, маркировка. Оценка качества. Возможные пороки в процессе производства и хранения и способы их устранения.

9. Детские молочные продукты.

Сравнительная характеристика коровьего и женского молока. Пути адаптации молочных продуктов к женскому. Характеристика сырья. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия, сроки хранения и реализация.

Раздел 2 Товароведение и экспертиза жировых товаров

1. Состав и свойства жиров.

Классификация пищевых жиров. Основные физико-химические показатели состава и качества жиров. Организация и проведение экспертизы пищевых жиров. Изменение жиров при хранении. Современные представления о химических процессах, протекающих в жирах при хранении. Факторы, влияющие на стойкость жиров. Модифицированные жиры. Теоретические и технологические основы их производства. Характеристика пищевых саломасов.

2. Растительные масла.

Классификация сырья. Особенности химического состава и пищевая ценность. Характеристика масличного сырья. Производство растительных масел, технологические факторы, формирующие их качество. Рафинация масел. Физические (отстаивание, центрифугирование, фильтрация), химические (серно-кислая и щелочная рафинация, гидротация, удаление госсипола) и физико-химические (отбеливание, дезодорация, вымораживание) методы очистки масел. Характеристика растительных масел по видам, способам очистки, маркам и товарным сортам. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка, транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты растительных масел. Меры по сохранению качества.

3. Жиры животные топленые.

Классификация пищевых животных жиров. Особенности химического состава и пищевая ценность. Характеристика жирового сырья. Производство пищевых животных топленых жиров. Ассортимент и требования к качеству пищевых животных топленых жиров. Упаковка, маркировка, хранение и экспертиза пищевых жиров. Дефекты жиров. Условия и сроки хранения.

4. Маргарин.

Химический состав и пищевая ценность маргарина. Основное и вспомогательное сырье. Физико-химические основы производства маргарина. Технологическая схема производства маргарина, влияние отдельных операций на его качество. Ассортимент и характеристика отдельных видов маргарина. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения. Дефекты маргарина, изменение качества в процессе хранения.

5. Кулинарные, кондитерские, хлебопекарные жиры

Химический состав и пищевая ценность маргарина. Основное и вспомогательное сырье. Физико-химические основы производства маргарина. Влияние отдельных операций на его качество. Ассортимент и характеристика отдельных видов маргарина. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения.

6. Майонез.

Производство майонеза. Химический состав и пищевая ценность. Основное сырье для производства майонеза. Особенности состава и свойства различных видов майонеза. Требования к качеству и экспертиза майонеза.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1 Товароведение и экспертиза молочных товаров			
1	Продукты молочные и молочносодержащие. Термины и определения.	1	0,5
2	Молоко натуральное коровье – сырье.	2	0,5
3	Питьевое молоко и сливки	1	0,5
4	Кисломолочные продукты	1	0,5
5	Молочные консервы	1	0,5
6	Продукты маслоделия	1	0,5
7	Сыры	1	0,5
8	Мороженое	1	0,5
9	Детские молочные продукты	1	0,5
Итого по разделу 1		10	4,5
Раздел 2 Товароведение и экспертиза жировых товаров			
10	Классификация пищевых жиров	1	0,5
11	Модифицированные жиры.	1	0,5
12	Производство растительных масел, технологические факторы, формирующие их качество	1	0,5
13	Характеристика растительных масел по видам, способам очистки, маркам и товарным сортам. Экспертиза качества.	2	0,5
14	Пищевые животные жиры	1	0,5
15	Маргарин	1	0,5
16	Майонез	1	0,5
Итого по разделу 2		8	3,5
Всего		18	8

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

« Не предусмотрены»

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1 Товароведение и экспертиза молочных товаров			
1	Физико-химические свойства молока. Определение натуральности и фальсификации молока.	4	2
2	Требования к качеству пастеризованного молока и сливок.	2	-
3	Ассортимент и товароведная характеристика кисломолочных продуктов.	2	-
4	Экспертиза качества кисломолочных продуктов.	4	2
5	Ассортимент и товароведная характеристика молочных консервов.	2	-
6	Товароведная характеристика и экспертиза качества коровьего масла.	4	2
7	Ассортимент и товароведная характеристика сыров.	2	-
8	Требования к качеству и экспертиза сыров.	2	2
9	Требования к качеству и дефекты мороженого.	2	-
10	Требования к качеству сырья и готовой продукции детских молочных консервов.	2	-
Итого по разделу 1		26	8
Раздел 2 Товароведение и экспертиза жировых товаров			
11	Основные физико-химические показатели состава и качества жиров.	4	-
11	Характеристика пищевых соломасов.	2	-
12	Ассортимент и товароведная характеристика растительных масел.	2	-
13	Дефекты и экспертиза качества масел.	4	2
14	Ассортимент и экспертиза качества животных, топленых жиров.	2	-
15	Классификация и химический состав. Требования к качеству и его изменения в процессе хранения.	4	-
16	Товароведная характеристика маргариновой продукции.	2	-
17	Требования к качеству и дефекты маргарина.	2	-
18	Ассортимент и товароведная характеристика майонеза	2	-
19	Экспертиза качества майонеза.	4	2
Итого по разделу 2		28	4
Всего		54	12

4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.

2. Устный пересказ изученного материала.

3. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.

4. Репетиционное выступление перед обучающимися.

5. Подбор материала периодической печати по изучаемой теме.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

№ п/п	Темы курсовых работ
1.	Товароведная характеристика потребительских свойств и ассортимента товаров (указывается группа), реализуемых в торговых предприятиях
2.	Товароведная характеристика качества и ассортимента товаров (указывается группа), реализуемых в торговых предприятиях
3.	Сравнительная характеристика потребительских свойств товаров (указывается группа) отечественного и импортного производства
4.	Товароведная характеристика и экспертиза качества товаров (указывается группа), реализуемых в розничной торговой сети
5.	Товароведная характеристика ассортимента и потребительских свойств товаров (указать группу)
6.	Сравнительная оценка ассортимента и потребительских свойств товаров отечественного производства различных фирм изготовителей
7.	Оценка конкурентоспособности потребительских товаров
8.	Идентификация и фальсификация товаров, методы их выявления и предупреждения (указывается группа)
9.	Исследование конкурентоспособности товаров (указывается группа)
10.	Современные тенденции развития и формирования ассортимента товаров (указывается группа) на потребительском рынке
11.	Комплексная оценка качества потребительских товаров (указывается группа)
12.	Упаковка как фактор сохранности и конкурентоспособности потребительских товаров (указывается группа)
13.	Методы оценки качества и экспертизы потребительских товаров (указывается группа), их критический анализ и использование в практике ритейла промышленного предприятия

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1 Товароведение и экспертиза молочных товаров				

1	Пищевая ценность и химический состав молока	<p>Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.149</p> <p>Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров/ Л.Г. Елисеева.-Москва: Дашков и К, 2017.-С.557</p> <p>Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2017.—С.13</p>	2	6
2	Особенности состава молока различных животных	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.174	2	4
3	Изменение состава и свойства молока под действием высоких и низких температур	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.189	2	4
4	Технология производства питьевого молока	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.193	2	4
5	Производство жидких кисломолочных продуктов гомоферментативного брожения	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.206	2	6
6	Производство сливочного масла	<p>Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.247</p> <p>Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010.— С. 229</p>	2	4

7	Производство сычужных сыров, рассольных, плавленых	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.269 Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010 .— С. 451	6	4
8	Производство мороженого	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.308	2	4
9	Общие сведения о продуктах детского питания на молочной основе	Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров/ Л.Г. Елисеева.-Москва: Дашков и К, 2017.-С.654 Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2017 .— С.194	2	4
10	Принципы консервирования и классификация молочных консервов	Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010 .— С. 105	2	4
11	Общие технологические операции производства молочных консервов	Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010 .— С.109	2	4
Итого по разделу 1			22	48
Раздел 2 Товароведение и экспертиза жировых товаров				
12	Пищевая ценность и состав жира	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.9 Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров/ Л.Г. Елисеева.-Москва: Дашков и К, 2017.-С.498	2	6

13	Жирные кислоты, глицерин, глицериды, вещества сопутствующие глицеридам	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.13	2	6
14	Классификация жиров	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.38	2	5
15	Изменения жиров при хранении и методы защиты их от порчи	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.59	2	5
16	Характеристика масличного сырья	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.62	1,65	5,65
17	Подготовительные процессы производства растительных масел	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.63	2	5
18	Технология получения растительных масел	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.64	2	5
19	Рафинация	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-С.68	2	4
Итого по разделу 2			15,65	41,65
Всего			37,65	89,65

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
-----	---------------	--------------	---------------------	----------

1	Лабораторная работа	Определение натуральности и фальсификации молока.	Работа в малых группах	2
2	Лабораторная работа	Дефекты и экспертиза качества масел	Работа в малых группах	2
3	Лекция	Требования к качеству пастеризованного молока и сливок.	Дискуссия	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/М.С. Касторных.-Москва: Дашков и К, 2018.-328 с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=430491 >.	Электронный ресурс
2	Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров/ Л.Г. Елисеева.- Москва: Дашков и К, 2017.-930с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=511978 >.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010 .— 512 с <URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58746 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/58746.jpg >	Электронный ресурс
2	Горбатова К.К. Химия и физика молока/К.К. Горбатова Гунькова.- Москва: ГИОРД, 2012 <URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4909 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/4909.jpg >.	Электронный ресурс
3	Шальгина А.А. Технология молока и молочных продуктов/А.А. Шальгина.- Москва: КолосС, 2008	10
4	Рудаков О.Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей/ О.Б. Рудаков.- СПб: Лань, 2011 <URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4130 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/4130.jpg >.	Электронный ресурс
5	Дмитриченко М.И. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/ М.И. Дмитриченко, Т.В. Пилипенко.-	3

	СПб: Питер, 2004	
6	Рогожин В.В. Биохимия молока и мяса/В.В. Рогожин.- Москва: ГИ-ОРД, 2012 <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58740 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/58740.jpg >.	Электронный ресурс
7	Тёпел А. Химия и физика молока : перевод с немецкого/А. Тепел.- Москва: Профессия, 2012	1
8	Коник Н.В. Товароведение продовольственных товаров/Н.В. Коник.- Москва: Инфра-М.-2013 <URL: http://znanium.com/go.php?id=397798 >	Электронный ресурс
9	Сидоренко Ю.И. Экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие/Н.В. Коник.-Москва: Инфра-М, 2016 <URL: http://znanium.com/go.php?id=541927 >.	Электронный ресурс

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Байлова Н.В., Каширина Н.А., Глинкина И.М.	Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров / методические указания по выполнению курсовой работы для направления 38.03.07 Товароведение	ВГАУ	2019
2	Байлова Н.В.	Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров /методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение»	ВГАУ	2019

6.1.4. Периодические издания.

п/п	Перечень периодических изданий
1	Товаровед продовольственных товаров
2	Современная торговля
3	Маркетинг в России и за рубежом
4	Молочная промышленность
5	Молочная река
6	Переработка молока, технология, оборудование, продукция
7	Пищевая и перерабатывающая промышленность
8	Пищевая промышленность
9	Сыроделие и маслоделие

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС

Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017/2018	1.	Контракт №633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт №1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт №587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт №1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт №784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Лицензионный контракт №4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	5.	Лицензионный контракт №1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	6.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	7.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт №488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт №4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ №7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт №487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт №503-ДУ от 14.09.2020 (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт №4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт №392 от 03.07.2020 (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021

	4.	Контракт №426-ДУ от 27.07.2020 ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2 Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
2	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
3	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
4	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
5	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
6	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизномер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.250
Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.40
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.168
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстраци-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

онное оборудование и учебно-наглядные пособия	
Помещение для самостоятельной работы(курсового проектирования) : комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а а. 115, 116, 119,116 (с16 до 20)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117,118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 165а
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

8. Междисциплинарные связи

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Теоретические основы товароведения и экспертизы	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Товароведение однородных групп продовольственных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Микробиология однородных групп товаров, санитария и гигиена	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

